AL-SiC MMCの特性

下の5つの特徴を同時に発揮します。

・軽量　　アルミ合金と同等の密度（2．7～2．9g/cm³）

・高剛性　　高強度アルミ合金の約1．3～2．4倍の弾性率（ヤング率　100～175Gpa）

・高熱伝導度　　高熱伝導アルミ合金と同等の熱伝導率（150～180W/mK）

・低熱膨張　　銅よりも小さな熱膨張（10.4～16.4ppm/℃）

・耐磨耗　　鋳鉄を超える耐磨耗（摺動磨耗）

	ALSiC SiC20%	ALSiC SiC30%	ALSiC SiC40%	ALSiC SiC45%	展伸アルミ（5052） Aluminum alloy（5052）	ADC-12 Aluminum diecast（ADC-12）	銅 Copper	SUS304
密度　g/cm³ Density　g/cm³	2.72	2.8	2.97	2.9	2.68	2.7	8.9	7.93
引張強さ　Mpa Tensile　Strength　Mpa	310	325	225	180	195	310	420	520
ヤング率　Gpa Young's　Modulus　Mpa	100	115	150	175	69	71	120	193
O．2%耐力　Mpa Yield　Strength　Mpa	255	275	検出せず non　detected	検出せず non　detected		150		
熱膨張率　ppm/K C・T・E　ppm/K	16.4	14.4	12.4	10.5	23.8	21	16.5	17.2
熱伝導率　W/mK Thermal　Conductivity　W/mK	150	160	180	180	137	92	392	16